

令和7年6月12日

報道機関 各位

国立大学法人電気通信大学

女子中高生向けイベント匠ガールプロジェクト 2025 「夏休みは電通大でラボ体験」

電気通信大学（学長：田野俊一）は、2025年7月19日（土）に匠ガールプロジェクト 2025「夏休みは電通大でラボ体験」を開催します。

【概要】

「匠ガールプロジェクト 2025-夏休みは電通大でラボ体験-」は、女子中高生向けのイベントです。本イベントは13個の体験プログラムから1つ体験ができます。本イベントは対面でのみの開催となります。定員は合計129名（要事前申込・抽選）、参加費は無料です。

匠（タクミ）ガールプロジェクトについて

日本はものづくりの国ともいわれる一方で、理工系分野における女性比率は10%程と、依然として低い割合です。本学では、ものづくりの国である日本から世界で活躍する女性研究者・技術者が生まれるようにという思いから、「匠（タクミ）ガールプロジェクト」と称して、女子中高生の理工系分野へ進学支援の取り組みを進めています。

本プロジェクトは 2023 年に日産財団リカジョ 育成賞奨励賞を受賞しました。

【開催日時】

2025年7月19日（土）9:30 ～ 15:30（予定）（昼休憩 12:00～13:00）

【開催形式】

対面形式のみ

【体験プログラム内容】

- ① 「やってみるとわかる!? ICT インフラの裏側」
スマホアプリの機能はアプリを通じてインターネット上のサーバと呼ばれるコンピュータから提供されています。実際のサーバ構築を通じて、サーバの仕組みを体験します。
- ② 「データサイエンス体験」
データサイエンス・AI を活用した推薦システムを、皆さんの手で変更を加えることで好みを変更する、異常を起こすなど変化をもたらす体験をします。
- ③ 「見える暗号を作ってみよう」
二つの絵を重ねると、それらと異なる絵が出てくる「視覚的暗号」を体験します。
- ④ 「空中に映像を浮かばせる装置を作ろう」
バーチャルリアリティの基本的な考えを学んだあと、映像を空中に表示する技術などの研究を紹介します。そのあと工作用紙といくつかの光学素子を使って、空中像を表示する装置を自分自身で作ります。

⑤ 「脳が学習する仕組みを体験して学ぼう」

ヒトの脳は約 860 億個のニューロンと呼ばれる神経細胞からなる巨大かつ複雑なネットワークです。本テーマでは、まず簡単な運動学習課題を通して私たちの脳の働きを体感してもらいます。そして、それを支える小脳について紹介し、さらに小脳の構造と機能をコンピュータ上に再現します。

⑥ 「やわらかいロボットアームを作ってみよう」

「やわらかいロボット」の指や腕にあたる、やわらかいアームを実際に作って動かしてみましょ。作ったアームは持ち帰ることができ、自宅でも遊ぶことができます。

⑦ 「簡易二足歩行ロボットを歩かせよう」

ヒトは「歩く」という運動を、身体各部分の動かし方を意識せずとも行うことができます。このラボ体験では、歩行原理を考えながら実際にプログラミングをして、構造がとてもシンプルな簡易二足歩行ロボットを歩かせてみましょう。

⑧ 「樹脂とワイヤでヒトそっくりな指ロボットを作って持ち帰ろう！」

ヒトの筋骨格構造を真似た、指ロボットを実際に作ってみましょ。3D プリントした骨や材料は用意してあります。ロボットの作り方を学ぶと同時に、自分の指がどういう構造になっているのかを学ぶこともできます。完成した指ロボットはお家に持って帰れます！

⑨ 「医療専門家の診断・治療技能をロボットで再現してみよう」

いつでも、どこでも、だれでもある一定水準以上の医療を提供・享受することを可能にする『医療技能のデジタル化(医デジ化)技術：Me-DigIT Pro』を体験します。

⑩ 「チョー強い磁石で光や電子を曲げよう！！」

身の回りの磁石よりももっと強い磁石を作ります。また、強い磁場がかかると、光や電子にどんな変化があるのか観察します。

⑪ 「スマホで微生物を見てみよう」

今から 350 年前、人類で初めて微生物を観察したレーウェンフックの歴史的な発見と一緒に体験します。大学内の池の水やコケから微生物をサンプリングして、みなさんのスマホにちょっとした工夫をして観察します。

⑫ 「航空機周りの空気の流れースーパーコンピュータの威力と可視化の美ー」

スーパーコンピュータを使って、航空機周りの気流を予測し可視化することで、その流れが航空機の性能向上につながることを学びます。

⑬ 「ミクロの楽器を鳴らしてみようか」

弦を振動させて音を出すピアノやギターの弦が、髪の毛の 1/5 ほどに細いミクロの線でも弦楽器のように振動するか、レーザー光線と顕微鏡を使ってミクロの弦の振動を測定します。

②のテーマは午前の部のみになります。

①、③、④、⑤のテーマは午前の部、午後の部があります。(同内容)

⑥～⑬ のテーマは午前・午後通しての体験になります。

【申し込み方法】

ウェブサイトにて次の期間で申込受付

6 月 20 日(金)正午～6 月 30 日(月)正午

抽選結果は、メールにて 7 月 4 日(金)にお知らせします。

(申し込み案内・申し込みは以下のページから)

http://www.ge.uec.ac.jp/event/takumigirl_20250719/

【参考資料】

http://www.ge.uec.ac.jp/wp/wp-content/uploads/2025/05/takumigirl_20250719.pdf

【連絡先】

＜イベントに関する事＞

電気通信大学男女共同参画・ダイバーシティ戦略推進室

【職名】 特任准教授

【氏名】 片岡 寛子

Tel : 042-443-6736 E-Mail : ge-staff-group@gl.cc.uec.ac.jp

＜報道に関する事＞

電気通信大学総務部総務企画課広報係

Tel : 042-443-5019 Fax : 042-443-5887

E-Mail : kouhou-k@office.uec.ac.jp